

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

B-2

(11)Publication number : 08-302978

(43)Date of publication of application : 19.11.1996

(51)Int.Cl.

E04F 15/10

E04F 15/00

(21)Application number : 07-136145

(71)Applicant : TAJIMA INC

(22)Date of filing : 10.05.1995

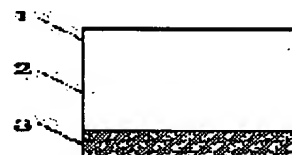
(72)Inventor : GOMI YUICHI  
TAJIMA EIICHI

## (54) FLOOR MATERIAL WITH NON-SLIP LAYER

## (57)Abstract:

PURPOSE: To omit a coating trouble such as the application of an adhesive or a self-adhesive and thereby simplify the execution of work and prevent the generation of displacement of a floor material by installing a non-slip layer, which is a self-adhesive layer, to the rear surface of the floor material.

CONSTITUTION: A non-slip layer is installed to the rear surface of a floor material where the non-slip layer serves as a self-attracting layer whose shear attracting force range from 1 to 10kg/100cm<sup>2</sup>. As this self-attracting layer, it is preferable that a synthetic resin material be expanded, thereby producing a foam 2 having independent bubbles and that the foam on the front surface area be a sheet under sucker structure having an opening communicated with the open air. It is also preferable that this self-attracting layer be formed with a synthetic resin material which is high friction resistant and excellent in mold release characteristics. Alternatively this self-attracting layer may be formed with a pressure-sensitive adhesive. This floor board with a non-slip layer is applied to a smooth finished substrate. This construction makes it possible to apply this floor material to the substrate without using any adhesive or pressure-sensitive adhesive.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-302978

(43) 公開日 平成8年(1996)11月19日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
E 0 4 F 15/10	1 0 4	8702-2E	E 0 4 F 15/10	1 0 4
15/00	1 0 1	8702-2E	15/00	1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数8 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平7-136145

(22) 出願日 平成7年(1995)5月10日

(71) 出願人 000133076

株式会社タジマ

東京都足立区宮城1丁目25番1号

(72) 発明者 五味 雄一

東京都足立区宮城1丁目25番1号 株式会社タジマ内

(72) 発明者 田島 栄一

東京都足立区宮城1丁目25番1号 株式会社タジマ内

(74) 代理人 弁理士 友松 英爾 (外1名)

(54) 【発明の名称】 滑り止め層付き床材

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、床材、特にポリ塩化ビニール樹脂系床材を接着剤や粘着剤を使用することなく下地に施工でき、従って施工が簡単で、しかも床材あるいは床タイルにズレを生ずることのない滑り止め層付き床材の提供を目的とする。

【構成】 床材の裏面に、滑り止め層、特に自己吸着層を設けたことを特徴とする滑り止め層付き床材。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 床材の裏面に、滑り止め層を設けたことを特徴とする滑り止め層付き床材。

【請求項2】 滑り止め層が、自己吸着層である請求項1記載の滑り止め層付き床材。

【請求項3】 自己吸着層が、剪断吸着力が0.1～10kg/100cm<sup>2</sup>のものである請求項2記載の滑り止め層付き床材。

【請求項4】 自己吸着層が、合成樹脂材料を発泡させて独立気泡を有する発泡体とし、かつ表面部の該気泡体は外気と連通する開口を有する吸盤構造を形成したシートである請求項2または3記載の滑り止め層付き床材。

【請求項5】 自己吸着層が、高摩擦抵抗で、かつ離型性に優れた合成樹脂材料で形成されたものである請求項2、3または4記載の滑り止め層付き床材。

【請求項6】 自己吸着層が、感圧接着剤である請求項2、3、4または5記載の滑り止め層付き床材。

【請求項7】 自己吸着層が、プラスチックフィルムに保持されたものである請求項2、3、4、5または6記載の滑り止め層付き床材。

【請求項8】 請求項1ないし7記載の滑り止め層付き床材を、平滑処理した下地上に施工することを特徴とする床材の施工方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、接着剤や粘着剤を使用することなく、下地に施工が可能な滑り止め層付き床材、特に置敷タイルに関する。

## 【0002】

【従来技術】ポリ塩化ビニール樹脂系、ポリウレタン樹脂系などのプラスチック系床材（タイル、シート等）を床面上に敷設する場合、通常、接着剤や粘着剤が使用されている。しかしながら、このような接着剤や粘着剤を使用する方法では、以下のような問題があった。

① 作業に手間が掛かるうえに熟練を要する。  
② 接着剤や粘着剤が使用されている施工済みの床材は、改修の際に除去が困難であり、かつ該床材を除去した下地に損傷を生じることが多く、下地の補修の必要が生じる。

③ 床材を撤去した後、下地には接着剤や粘着剤が残存してしまうが、この残存した接着剤や粘着剤を完全に除去することは、非常に困難である。また、床材には接着剤や粘着剤が残存してしまうので、使用済み、あるいは回収した床材をリサイクルする際には、接着剤や粘着剤を除去する面倒で費用の掛かる除去操作が必要である。

そのため、接着剤や粘着剤を使用することなく床材を敷設する方法が、既に提案されている。例えば、床材の比重を従来のものに比べてきわめて大きくしたり、あるいは床タイルを両面テープで接着して床材を敷設する方法

2

が提案されているが、どうしても床材あるいは床タイルにズレを生ずることは避けることができなかった。

## 【0003】

【目的】本発明は、床材、特にポリ塩化ビニール樹脂系床材を接着剤や粘着剤を使用することなく下地に施工でき、従って施工が簡単で、しかも床材あるいは床タイルにズレを生ずることのない滑り止め層付き床材の提供を目的とする。

## 【0004】

【構成】本発明は、床材の裏面に、滑り止め層を設けたことを特徴とする滑り止め層付き床材に関する。本発明で使用する床材としては、ポリ塩化ビニール樹脂系、ポリウレタン樹脂系などのプラスチック系床材（タイル、シート等）やカーペットが挙げられる。前記滑り止め層としては、自己吸着層のものが好ましく、特に剪断吸着力として0.1kg/100cm<sup>2</sup>以上、通常0.1～10kg/100cm<sup>2</sup>である。自己吸着層としては、例えば合成樹脂材料を発泡させ、この発泡体は独立気泡体からなり、かつ表面部の気泡体は外気と連通する開口を有する吸盤構造を形成したもの、あるいは高摩擦抵抗で、かつ離型性に優れた合成樹脂材料、あるいは感圧接着剤層で形成されたものが挙げられる。前記合成樹脂材料を発泡させ、吸盤構造にしたものの前記剪断吸着力は0.1～5kg/100cm<sup>2</sup>、通常0.1～3kg/100cm<sup>2</sup>程度である。なお、本発明でいう剪断吸着力とは、試験用床材をコイル等により牽引し、前記試験用床材が滑りを開始するに要する力で定義されるものである。前記合成樹脂材料を発泡させ、吸盤構造を形成したものの自己吸着層の厚さは10～300μ程度、高摩擦抵抗で、かつ離型性に優れた合成樹脂材料で形成された自己吸着層の厚さは10～50μ程度、感圧接着剤層の厚さは10～50μ程度のものが好ましい。気泡体の形状は特に制限されるものではなく、円球形状、扁平形状、その他任意の形状であって良く、また気泡体の大きさは、通常30μ～3mm、好ましくは50μ～1mm程度である。前記自己吸着層は、床材裏面に直接形成してもよいし、あるいは各種プラスチックフィルム上に前記自己吸着層を形成し、該フィルムと床材とをラミネートして形成されたものであってもよい。

【0005】前記各種プラスチックフィルムに保持された自己吸着層としては、ポリ塩化ビニール樹脂（PVC）、PET等のフィルムやペーパーフィルム等、アクリル樹脂、エチレン酢酸ビニル樹脂、SBR、NR等の合成樹脂材料またはゴムを発泡させ、吸盤構造を形成したもの、あるいは各種プラスチックフィルムに、高摩擦抵抗で、かつ離型性に優れた合成樹脂材料をコーティングして形成されたもの、例えばポリ塩化ビニール樹脂（PVC）フィルムに、シリコン樹脂をコーティングして形成されたものが挙げられる。また、各種プラスチックフィルム上に、感圧接着剤層を形成したものであ

3

ってもよい。本発明の滑り止め層付き床材を適用する下地は、なるべく平滑であることが望ましく、また、モルタル下地の場合はプライマー処理を行うなどして、表面の粉ふきを押さえる必要がある。同様にケイカル板の二重床下地でも、表面が粉っぽい場合にはプライマー処理を行う必要がある。本発明において、滑り止め層が形成される床材（置敷タイル、カーペット）等は、その寸法安定性の大きいもの程、滑り止め効果が発揮されるので好ましい。また、本発明の床材は、所望に応じて、安定剤（抗酸化剤、紫外線吸収剤等）、帯電防止剤、難燃化剤、発泡剤、補強材、その他の配合剤を適宜配合することができる。

#### 【0006】

##### 【実施例】

##### 実施例1

5. 0mm厚のポリ塩化ビニル樹脂タイルの裏面に、ポリ塩化ビニル樹脂フィルムにアクリル樹脂を発泡させ、吸盤構造を形成した自己吸着層を有するフィルム（商品名ルミタックF）を接着剤を用いてラミネートして、剪断吸着力が2～4kgの自己吸着性タイルが得られた。

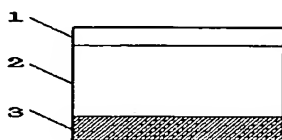
#### 【0007】実施例2

5. 0mm厚のポリ塩化ビニル樹脂タイルの裏面に直接、アクリル樹脂を発泡させ、吸盤構造を形成して実施例1と同様に自己吸着層を形成し、実施例1の自己吸着性タイルと同様の剪断吸着力を有する自己吸着性タイルを得た。

#### 【0008】以下本発明の具体的な実施態様を示す。

1. プラスチック系床材の裏面に、滑り止め層を設けたことを特徴とする滑り止め層付き床材。
2. 滑り止め層が、自己吸着層である前記1の滑り止め層付き床材。
3. 自己吸着層が、剪断吸着力が0.1～10kg/100cm<sup>2</sup>のものである前記2の滑り止め層付き床材。
4. 自己吸着層が、合成樹脂材料を発泡させて独立気泡を有する発泡体とし、かつ表面部の該気泡体は外気と連通する開口を有する吸盤構造を形成したシートである前記2また3の滑り止め層付き床材。
5. 合成樹脂材料がアクリル樹脂である前記4の滑り止め層付き床材。

【図1】



4

6. 自己吸着層が、高摩擦抵抗で、かつ離型性に優れた合成樹脂材料で形成されたものである前記2、3または4記載の滑り止め層付き床材。

7. 自己吸着層が、シリコン樹脂である前記7の滑り止め層付き床材。

8. 自己吸着層が、感圧接着剤である前記2、3、4、5、6または7の滑り止め層付き床材。

9. 自己吸着層が、プラスチックフィルムに保持されたものである前記2、3、4、5、6、7または8の滑り止め層付き床材。

10. 前記1ないし9の滑り止め層付き床材を、平滑処理した下地上に施工することを特徴とする床材の施工方法。

11. 平滑処理がプライマー処理である前記10の床材の施工方法。

#### 【0009】

##### 【効果】

1. 接着剤、粘着剤を塗布する手間が省け、施工の簡素化が計られる。
2. 下地に既存の床材が施工してあっても、それを撤去することなく、施工ができる。
3. 床材は下地に固定されていないので、改修時の撤去が容易である。
4. 床材を撤去後、下地に粘着剤、接着剤が残存せず、撤去の際、下地を痛めることがないので、下地補修の手間が省ける。
5. 撤去した床材の裏面に接着剤、粘着剤が残存しないので、撤去後の回収、リサイクルを容易に行うことができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】ポリ塩化ビニル樹脂フィルムにアクリル樹脂を発泡し、吸盤構造を形成した自己吸着性シートの断面模式図である。

【図2】図1の自己吸着性シートのアクリル樹脂発泡層の拡大断面模式図である。

#### 【符号の説明】

- 1 ポリ塩化ビニル樹脂フィルム
- 2 吸盤構造であるアクリル樹脂発泡層
- 3 離型紙
- 4 開口部

【図2】

